المملكة العربية السعودية
وزارة التعليم العالي
الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

كلية اللغة العربية
قسم اللغويات

محاضرة

الأرقام العربية وما آلت إليه

أُلقيت يوم الاثنين عقب صلاة المغرب ١٢/ ٥/ ١٤٣١هـ

بقاعة المحاضرات الكبرى بالجامعة الإسلامية

إلقاء

أ.د : عبد الفتاح محمد حبيب

الأستاذ في كلّيّة اللغة العربية/ الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

بين الفينة والفينة ترتفع بعض الأصوات من إخواننا في دول المغرب العربيّ، وبعض من دول المشرق العربيّ تنادي بنبذ وطمس رقمنا العربيّ الشرقيّ الأصيل (٠١٢٣٤٥٦٧٨٩) لصالح صورة الرّقم الغباري المستعمل في أوربة: (0123456789).

ومن الإنصاف أن نشير إلى أنّ الكثيرين تلقّفوا هذه الدّعوة بحسن نية، ومن ثمّ بات على الباحثين واجب تُجاه لغتهم وهويتهم أن يتفحّصوا الأمر، ويتثبّتوا منه؛ ليكتشفوا أنّ مسيرة الدّعوة إلى اقتلاع أرقامنا العربيّة المشرقيّة قد استمرّت بلا هوادة منذ ما يناهز الخمسين عاماً.

إخواننا المغاربة مصرّون على أن يحذو المشارقة حذوهم في رسم الأرْقام وصورها حذو النّعل بالنّعل، وكلّما خمد الموضوع حرّكوه من جديد، وغذوا جذوته، والمشارقة يردّون ويدافعون، وصارت قضية ولا أبا حسن لها.

قلنا لهم:

نحن بما عندنا وأنت بما عندك راضٍ والرّأي مختلف

قالوا: لا.

قلنا لهم: لنتعاون فيما اتّفقنا عليه، ويعذر بعضنا بعضاً فيما اختلفنا فيه.

قالوا: لا ولا.

قلنا لهم: إنّ أرقامكمُ الّتي سميت بالغباريّة قد انتقلت إلى أوربة عن طريق الأندلس، ومن ثمّ عَدّل فيها الأوربيّون بما يتناسب مع شكل حروفهم، ثمّ ردّوها إلينا مشوّهة.

قالوا: لا، ولا، ولا.

قلنا لهم: إنّ المجمع العلميّ العراقيّ، ومجمع اللّغة العربيّة الأردنيّ قد رأيا: أنّ كلاًّ من الأرقام المشرقيّة والمغربيّة ذو أصولٍ عربيّةٍ، فبأيّهما أخذنا فنحن على هدًى من تراثنا.

قالوا: لا، وألف لا.

حاورناهم في مجمع اللّغة العربيّة بالقاهرة، وجامعة الدّول العربيّة بالقاهرة، فما كان منهم إلاّ أن قالوا: أرقامكم في المشرق أرقام هنديّة أعجميّة دخيلة، وأرقامنا المستعملة في بلاد المغرب العربيّ وأوربة وغيرها عربيّة أصيلة.

عندئذ تمثّلنا قول الشّاعر:

كضرائر الحسناء قلن لوجهها حسداً وبغضاً إنّه لدميم

وإليكم القصّة من بدئها إلى منتهاها مجرّدة عن الهوى والغرض، مدعومة بالوثائق والحقائق التّاريخيّة.

بدأت كتابة الأرقام والحساب بالأرقام منذ نشوء الكتابة لأوّل مرّة، وذلك في حدود سنة ٣٥٠٠ قبل الميلاد، وبدأت أوّلُ المدوّنات في المعارف الرّياضيّة عند منتصف الألف الثّالث ق.م، ونضجت في نهاية الألف الثالث.

وقيل: إنّ البابليّين – كما يروي الباحثون – في مقدّمة الأمم القديمة الّتي عنيت بهذا العلم؛ حيث أثبتت التّنقيبات المستمرّة أنّهم كانوا يعرفون شيئاً من المتواليات العدديّة والهندسيّة، وأنهم استعملوا النّظام السّتينيّ، وكانوا يعرفون شيئاً عن النّسبة والتّناسب(١).

وكان في عصرهم –وربّما بعدهم– المصريّون القدامى؛ حيث وجد العلماء في بردي أحميس الذّي يرجع تاريخه إلى سنة ١٧٠٠ق.م معادلة الدّرجة الأولى ذات المجهول الواحد، ورمزًا خاصّاً للكمّيّة المجهولة، كالحال اليوم في علم الجبر، وما يدلّ على استخدام المعادلات.

وكان لليونانيّين إضافات مهمّة؛ حيث أخذوا كثيراً عن المصريّين، وكانوا على اتّصال بالبابليّين.

والهنود أدلوا بدلوهم أيضاً، ولا ينسى المؤرّخون اسم الرّياضيّ الهنديّ (اريا بهاتا) من علماء القرن الخامس الميلاديّ، و(برهما جوبتا) من علماء القرن السّابع(٢).

أمّا العرب، فلم يكن لهم في عصر الجاهليّة معرفة بالرّياضيات على الوجه العلميّ الصّحيح، لا فيما بينهم لتيسير شؤون حياتهم ومعاملاتهم، وضبط الزّمان والمكان بالمقاييس البدائيّة، على أنّ التّعداد كان معروفاً عند العرب منذ الجاهليّة، وهو يشابه ما استعمله غيرهم من الأمم السّامية.

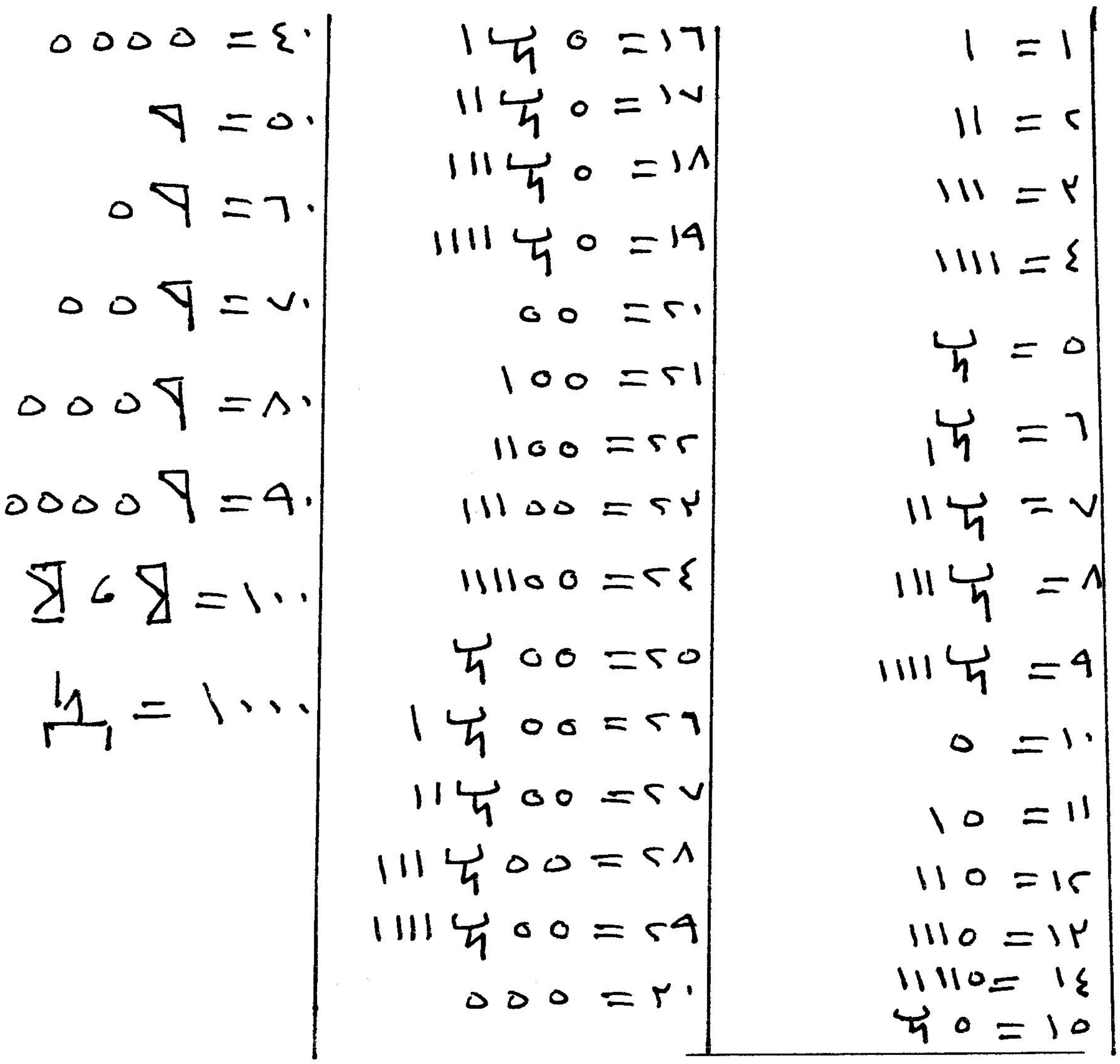
---

(١) تقدّم العرب العلميّ في الرّياضيات والفلك، لقدري حافظ طوقان، ص ٢٨، ط القاهرة، ١٩٥٤م.

(٢) السّابق، ص ٢٠، ومقدّمة كتاب الجبر والمقابلة ٧-٨، والأرقام العربية، لمحمد حسن آل ياسين ص٣، ٤. ط المجمع العلمي العراقي، بغداد، ١٩٨٢م.

ففي جنوب الجزيرة العربيّة كان يشار للأرقام الأربعة الأولى بعصيات (أعواد) رأسيّة، كالهيرُوغْلِيفيّة، أو شبيهةٍ بالمسامير المسماريّة، أمّا الأرقام خمسة وعشرة ومئة وألْف فكان يشار إليها بالحرف الأوّل من اسمها، وهو المعروف بالخطّ (المسند) في حدود المئة العاشرة قبل الميلاد على وجه التّقريب. والشّواهد الباقية ممّا كتب بهذا الخطّ أو القلم ليست كافيةً في إبراز الملامح العلميّة التّفصيليّة؛ لأنّ الباحثين لم يعثروا حتّى اليوم على نصّ يحمل علامات كسور الأعداد، أو يدلّ على استعمال علامات خاصّة بالجمع أو الطّرح أو القسمة أو الضّرب، أو علامات للتّربيع أو للجذور، وأمثال ذلك من العلامات المستعملة في الرّياضيات⁽¹⁾.

وفيما يأتي جريدة بتلك الأرقام الّتي استعملها العرب في ذلك التّاريخ العيد:


١ =
٢ =
٣ =
٤ =
٥ =
٦ =
٧ =
٨ =
٩ =
١٠ =
١١ =
١٢ =
١٣ =
١٤ =
١٥ =
١٦ =
١٧ =
١٨ =
١٩ =
٢٠ =
٢١ =
٢٢ =
٢٣ =
٢٤ =
٢٥ =
٢٦ =
٢٧ =
٢٨ =
٢٩ =
٣٠ =
٤٠ =
٥٠ =
٦٠ =
٧٠ =
٨٠ =
٩٠ =
١٠٠ =
١٠٠٠ =

---

(١) المفصّل في تاريخ العرب قبل الإسلام، للدّكتور/ جواد علي ٨/٢٢٦

يقول الدّكتور: جواد عليّ في شرح هذه الأرقام وتحليلها: "يعبّر عن العدد من الواحد إلى الأربعة بخطوط عموديّة، فيرمز الخطّ العموديّ الواحد عن الواحد، ويرمز الخطّان العموديان المتوازيان عن الرّقم (٢)، وإذا أرادوا كتابة الرّقم (٣) وضعوا ثلاثة خطوط عموديّة متوازية للدّلالة عليه، أمّا الرّقم (٤) فيمثّل بأربعة خطوط عموديّة متوازية، وأمّا الرّقم (٥) فيرمز عنه بالحرف (خ) الّذي هو الحرف الأوّل من كلمة (خمس). وإذا أرادوا الإشارة إلى الرّقم (٦) وضعوا خطّاً عموديّاً على الجانب الأيسر لحرف الخاء ....، وإذا أرادوا الرّقم (٧) وضعوا خطّيْن عموديّيْن على الجانب الأيسر للحرف خمسة ... وإذا أرادوا الرّقم (٨) وضعوا على الجانب الأيسر من الحرف خاء ثلاثة خطوط ... أمّا الرّقم (٩) فيتكوّن من مجموع رقم (٥) الّذي يرمز عنه الخاء ومن خطوط عموديّة أربعة، وأمّا الرّقم (١٠) فيرمز إليه بحرف العيْن الّذي يمثّل الحرف الأوّل من كلمة عشرة، أمّا الرّقم مئة فيرمز عنه بالحرف الأوّل من كلمة مئة؛ أي: بحرف الميم، وأمّا الرّقم (١٠٠٠) فيرمز عنه بالحرف (ألف)، أي: بالحرف الأوّل من الكلمة أيضاً. ومن الملحوظ أنّ العرب الجنوبيّين استعملوا الحروف الأولى من أسماء بعض الأرقام عوضاً عن الأرقام نفسها.

والظّاهر أنّ استعمالهم حرف الخاء مقام العدد (٥) جعلهم يحارون بعض الحيرة في التّعبير عن العدد (٥٠) الّذي يبدأ مثل العدد (٥) بحرف الخاء، فتخصيص هذا الحرف بالعدد (٥) جعل من غير الممكن تخصيصه بالعدد (٥٠). ولمّا كان من الصّعب كتابة الـ(٥) عشر مرّات للتّعبير عن العدد (٥٠) فكّروا في حلّ آخر، وقد جعلوا ذلك الحلّ من حقيقة العدد (٥٠) الرّياضيّة، فالعدد (٥٠) هو نصف الـ(١٠٠) كما هو معلوم، ولمّا كان حرف الميم يرمز عن المئة، والمئة هي حاصل جمع خمسين مع خمسين، ولما كان حرف الميم في المسند هو على شكل خطّ عموديّ يرتكز عليه مثلثان قاعدتهما ملتصقة بذلك العمود، فإنّ كلّ مثلث من ذينك المثلّثين يعبّر في الواقع عن الرّقم (٥٠)، فهداهم تفكيرهم هذا إلى رفع المثلث الأسفل؛ ليبقى مثلث واحد هو المثلث الأعلى مرتكزاً على الخطّ العموديّ؛ ليعبّر عن قيمته المتبقّية، وهي خمسون، وصار هذا الرّمز الّذي هو نصف حرف الميم رمزاً عندهم للعدد (٥٠).

وأمّا الأعداد الّتي تلي العشرة فيبدأ بها بحرف العيْن أوّلا، ومعناه عشرة، ثُمّ تليه بقية الزّيادة؛ أي: مقدار زيادة ذلك العدد عن العشرة(١).

وعندما ظهر الإسلام، وانتشرت تعاليمه في رقعة البلاد الإسلاميّة انبثق ازدهار اقتصاديّ سايره نشاط ثقافيّ التقت فيه علوم العرب المسلمين بعلوم غيرهم من البلاد المفتوحة، و لم يكن لديهم ما يرمزون به إلى الأعداد؛ لبعد العهد بـ(المسند) حروفه وأرقامه، وانقطاع العلاقة بكلّ ما يؤول إليه، فبادروا بادئ بدء إلى إعطاء حروفِهم الأبجديّة قيماً حسابيّة معيّنة، يستعينون بها على قضاء حوائجهم وضبط تواريخهم، فكانوا يرمزون إلى الواحد بحرف الألف، وإلى الاثنيْن بحرف الباء، وإلى الثّلاثة بحرف الجيم، وهكذا، وأطلقوا على ذلك اسم (حساب الجمّل)، ويقال له: حسابُ الأبجديّة، وحساب أبي جاد وترتيب الحروف في هذا الحساب على النّحو المعروف.

أبجد .. هوز .. حطي .. كلمن .. سعفص .. قرشت .. ثخذ .. ضظغ.

وهي ثمانية وعشرون حرفاً: التّسعة الأولى للآحاد، والثّانية للعشرات، والتّسعة الثّالثة للمئات، وحرف واحد،، وهو الغين للألوف.

هكذا:

أ = ١
ب = ٢
ج= ٣
د= ٤
هـ= ٥
و= ٦
ز= ٧
ح= ٨
ط= ٩

ي= ١٠
ك= ٢٠
ل= ٣٠
م= ٤٠
ن= ٥٠
س= ٦٠
ع= ٧٠
ف= ٨٠
ص= ٩٠

ق= ١٠٠
ر= ٢٠٠
ش= ٣٠٠
ت= ٤٠٠
ث= ٥٠٠
خ= ٦٠٠
ذ= ٧٠٠
ض= ٨٠٠
ظ= ٩٠٠
غ= ١٠٠٠

---

(١) المفصّل في تاريخ العرب قبل الإسلام، ٨/٢٢٢-٢٢٣

ومثال ذلك قولُ بعضهم:

أنشدته يوم النّوى بيتاً بتاريخ ختم

فإنّ ذلك كان سنة ألف وأربعين من الهجرة، وقد عبّر عنها بقوله: ختم، فإنّ الخاء عبارةٌ عن ستمئة، والتّاء عن أربعمئة، والميم عن أربعين، فيكون المجموع طبق أعوام التّاريخ المذكور.

ومن قبل العرب استعمل السّريان حروف الهجاء للأرقام العدديّة(١). لكنّ العرب وجدوا صعوبة في استعمال حساب الجمل؛ إذ إنّ هذا النّظام لا يلبّي جميع حاجاهم الحسابيّة من القسمة والضّرب وغيرهما، كذلك وجدوا صعوبة في استعمال الأرقام الرّومانيّة قال هيوستن بانكس – أحد أساتذة الرّياضيات الغربيّين في كتابه: (الرّياضيات الحديثة): "باستطاعة المرء استعمال الأعداد الرّومانيّة في حالة الجمع، أمّا إذا حاول إجراء عمليّات الضّرب والقسمة فهنا تتميز الأعداد العربيّة التّي توفّر لنا الوقت والمادّة الحسابيّة المضبوطة"(٢).

تحدّثنا المصادر عن وصول أجزاءٍ من كتابٍ وضَعَه راهبٌ سريانيٌّ؛ هو: سويرس سيبخت سنة ٦٢٢م وقد عتب على قومه فيه لشدّة إعجابهم بكلّ ما هو رومانيّ وأنّ لدى غير الرّومان ما يستحقّ الإعجاب؛ حيث إنّ الهنود بتسعة أرقام فقط يستطيعون أن يكتبوا أيّ عددٍ كائناً ما كان. هذا النّصّ يؤخذ منه ثلاثة أشياء: أوّلها: أنّ النّاس في الشّرق الأوسط وجدوا صعوبةً في التّعامل مع الأرقام الرّومانيّة. وثانيها: أنّ الأرقام الهنديّة بدأت تتسرّب أخبارها إلى الشّرق الأوسط في القرن السّابع الميلاديّ. وثالثها: أنّ الصّفر المشتقّ من العربيّة الّذي معناه الفراغ –كما يُرى في رسومه- من الابتكار العربيّ.

والسّؤال الآن: كيف وصلت الأرقام الهنديّة إلى أرض العرب؟ هنا قيل: لم يُعثر على أيّة إشارة لكاتبٍ أو حاسبٍ هنديٍّ، ولا على أي لفظٍ سنسكريتيّ في مصطلحات علم

---

(١) الأرقام العربية: القضية والحلّ. أ.د عبد الفتاح محمد حبيب، ص ٣٧.

(٢) الأرقام العربية، للدكتور قاسم علي سعد، ضمن مجلّة الأحمديّة، إصدار دار البحوث للدراسات الإسلامية وإحياء التراث بدبي، العدد الثالث، محرم ١٤٢٠هـ، ص ٢٧٠.

الرّياضيات يُستَدلّ منها أنّ الأرقام اقْتُبست في الأساس من الهنود، وقد علّل الدّكتور/ أحمد سعيدان ذلك بأنّه لعلّ العرب لُقّنوا هذا العلم مشافهةً من هنودٍ يقيمون بين ظهرانيهم، ويتكلّمون العربيّة مثلهم(١). وذكرت بعض المصادر أنّ أوّل اتّصالٍ عرب المشرق بالهنود كان أثناء فتح الحجاج للسّند سنة ٩٢هـ - ٧١٠م، وفتح أبي جعفر المنصور لكابل وكشمير سنة ١٤٣هـ -٧٦٠م، وذكرت مصادر تاريخية أخرى أنّ الأرقام الهندية شوهدت في مخطوط مؤرخ في القرن الرابع الهجري (٣٦٦هـ). وأيّاً كان الأمر فإنّ المؤرّخ اليعقوبيّ قد نسب وضع هذه الأرقام لأحد ملوك الهند(٢)، وأنّ الإقليدسيّ سمّاها أحرف الهند(٣)، وأنّ ابن النّديم عزاها إلى السّند(٤)، وأنّ ابن الياسمين قد عدّ حساب الغبار في جملة أعمال أهل الهند(٥)، وأنّ نصير الدّين الطّوسيّ ذكر أنّها منسوبة إلى الهند(٦). والهنود كانت لديهم عدّة طرقٍ في التّرقيم، لكنّ العرب قاموا بتهذيبها وتشذيبها، وكوّنوا من ذلك سلسلتيْن: الأولى: الأرقام الهنديّة أو المشرقيّة. والثّانية: الأرقام الغباريّة. وهاتان التّسميّتان لا تعنيان وجود شيئيْن مختلفيْن، بل هما اسمان لمسمًّى واحد، هو الرّقم المنقول نفسه؛ إذ يسمّى الهندي تارةً؛ لأنّه مأخوذ من الهند، ويسمّى الغباري؛ لأنّ أهل الهند كانوا يتّخذون لوحاً أسودَ اللّون يمدّون عليه الغبار، وينقشون فيه ما شاءوا؛ ولذلك يسمّى حساب الغبار. وتسمّى الأرقام الهنديّة الأرقام النّجاريّة أيضاً نظرا إلى النجر، وهو نحت الخشب، أي: إنهم كانوا ينحتون في ألواح الخشب الأرقام التي يحتاجونها في عملياتهم.

أما الذي شاع فتسميتان، الأولى: الأرقام المشرقية، ويطلق عليها ايضا الأرقام الهندية،

---

(١) مقدّمة كتاب: (جوامع الحساب للطوسي) للدكتور: أحمد سعيدان، مجلّة الأبحاث البيروتية، السنة ٢٠، الجزء ٢، حزيران ١٩٦٧، ص ١٠٤. والأرقام العربية لمحمد حسن آل ياسين ص ١٠.

(٢) تاريخ اليعقوبي ٦٦/١، طبعة النجف ١٣٥٨هـ.

(٣) الفصول في الحساب الهندي ص ٣٨٦، طبعة عمان ١٩٧٣م.

(٤) الفهرست ص ٢٠، طهران ١٩٧١م.

(٥) كتابه: (تلقيح الأفكار)، وقد نُشرت صفحتان منه في مجلّة اللسان العربي المغربية، المجلّد ١٠، الجزء ١٩٧٣/١، ضمن بحث عنوانه (دليل جديد على عروبة الأرقام المستعملة في المغرب العربي) بقلم أبي فارس، ص ٢٣١، ٢٣٣.

(٦) جوامع الحساب ص ١١٤.

وهي التي تستعمل في المشرق العربي، والثانية: الأرقام الغبارية، ويطلق عليها الأوروبية أيضا، وهي التي يستعملها أهل أوربا وأهل المغرب العربي.

إذن من الخطأ أن تسمى الغبارية بالأرقام العربية الأصيلة، والمشرقية بالهندية الأعجمية الدخيلة؛ لأنهما منقولان من أصل واحد، وهو الهند، وصار الرقمان عربيين، عرب المشرق ارتضوا الشكل المستعمل الآن في المشرق، وهو يساير ليونة الحرف العربي، وميزاته الانسيابية، وارتضى أهل المغرب الشكل المستعمل عندهم، وهو المسمى بالغباري.

ومن ثم يمكن أن نقرر حقيقة تاريخية موثقة أن الأرقام المشرقية هندية النجار، عربية الشعار، والأرقام الغبارية المغربية هندية النجار، عربية الشعار، أوروبية الدثار، وبيان ذلك أن الرقم المشرقي مر بمرحلة واحدة على يد عرب المشرق من تهذيب وتشذيب، بعد هذا الأصل الهندي، فهو هندي النجار، أي الاصل، عربي الشعار، أي: المرحلة الأولى بعد الأصل، والشعار هو الثوب الأول الذي يلي اللحم.

أما الرقم الغباري فقد مر بمرحلتين بعد الاصل الهندي، المرحلة الأولى على يد عرب المغرب، وهي المعبر عنها بالشعار، والمرحلة الثانية على يد الأوروبيين، وهي المعبر عنها بالدثار، والدثار هو الثوب الثاني الذي يلي الشعار.

وكون الأرقام المشرقية والغبارية منقولة من الهند هو ما عليه الجمهور من المؤرخين والباحثين – كما أسلفت–، حتى قال بعضهم وهو الشيخ محمد حسن آل ياسين: "وقد أصبح ذلك من الحقائق المسلمة، التي لا تحتاج إلى مزيد بحث أو بيان"(١).

ومع ذلك رأى بعضهم وهو الأستاذ هزاع بن عيد الشمري – وهو سعودي– أنّ الأرقام العربية المشرقية ليست مأخوذة من أصل هندي، بل لها علاقة بالأرقام العروبية القديمة، كالحميرية والفينيقية، والتدمرية، والإرمية، فالرقم العربي الحديث [١] هو تماما فيما يقابله بالحميرية، والفنيقية، والإرمية، والتدمرية، والنبطية، والرقم العربي [٢] هو شكله تمامًا في التدمرية، والرقم العربي الحديث [٣] هو نفسه الإرمي، وأوضح أن الأرقام العربية المشرقية لها علاقة بالحرف العربي الحديث، فنحو رقم [١] خط مستقيم، يشارك في

---

(١) الأرقام العربية ص١١.

استقامته الكثير من الحروف الهجائية المستعملة كالألف، والرقم [٢] إن جرد من خطه المستقيم يأخذ صورة الحروف: (ب، وت، وث)، والرقم [٣] يأخذ كثيرا من الحرف (س)، والرقم [٤] يأخذ صورة الحرف: (ع، وغ)، والرقم [٥] مثل الهاء المدورة المفردة (ه)، والرقم [٦] يأخذ صورة اللام معكوسة، والرقم [٧] ياخذ صورة لام ألف، ورقم [٨] عكسه، ورقم [٩] كطاء معكوسة، ورأى أن الأرقام العربية المشرقية برسمها الحالي وهندسة خطها ضبط دقيق من الخط، اعتمد في عصر الخليفة أبي جعفر المنصور، حيث كلف محمد بن إبراهيم الفزاري، المتوفى سنة ١٨٠هـ/٧٩٦م بوضعها، وبذلك تسمى الأرقام البغدادية؛ نسبة إلى مكان رسمها(١). وأيده في هذا الرأي الأستاذ الدكتور: محمد يونس الحملاوي، وهو مصري يعمل أستاذًا في كلّية الهندسة/ جامعة الأزهر.

وأرى إنصافًا للتاريخ والحقائق أنه لا مانع من أنّ الأرقام العربية إجمالاً مأخوذة من الهند، وعندما وطئت أقدامها أرض العرب هذبها العرب وفق موروثهم من الأرقام العروبية القديمة، ووفق شكل الحرف العربي، وأنواع الخطوط العربية والفارسية والعثمانية، مسايرة بذلك ليونة هذا الحرف، وميزاته الانسيابية في مختلف الخطوط المعروفة.

هذا، والرقم الغباري المستعمل في المغرب العربي هو الذي انتقل إلى الأندلس نظرا للقرب المكاني، ومن الأندلس انتقل إلى أوربا يد "جيربير"، وقد عاش في المدة ما بين (٣١٨- ٣٩٤) من الهجرة، بعد أن تلقى الرقم الغباري والنظام العشري على يد علماء مسلمين في الأندلس، وذلك في حدود سنة ٣٦٦من الهجرة، وعن طريق مخطوطة "فجيليانُس" التي تحفظ الآن في مكتبة "مدريد"، وهي تحتوي على وصف للأرقام من واحد إلى تسعة، وبدون الصفر، وهذا هو شكل الأرقام فيها، وقد كتبت من اليمين إلى اليسار(٢).

نلحظ أن شكل (الاثنين، والثلاثة، والأربعة، والخمسة) مختلف عن صورها المستعملة الآن في أوربا، وفي بلاد المغرب العربي، وهذا يدل دلالة قاطعة على أن هذه الأرقام عندما ذهبت إلى أوربا عدلوا فيها وفق حروفهم في الاستدارة، ثم ردوها إلينا مشوهة بعد ذلك،

---

(١) الأرقام العربية أصل من أصول الخط العربي، تأليف هزاع الشمري، من ص ٢٣ إلى ص ٣١ بتصرّف.

(٢) انظر شكل (١) من ملحق الصور.

وهذا الشكل يمثل مرحلة للرقم الغباري قبل أن ينتقل إلى أوربا، وكذا شكل الرقم الغباري الذي اورده ابن الياسمين المتوفى سنة: ٦٠١هـ، في كتابه: "تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار"، هذه هي صفحة العنوان(١)، الصفحة التي بعد ذلك هي صفحة: ٤٨ نرى فيها في السطر الرابع الأرقام: (١٤١٥٧٠) حيث نلحظ أنّ شكل (الأربعة، والخمسة) مختلف عما هما الآن، السطر ١٤، رقم ٥٢٨ نلحظ أيضًا أن شكل رقم (٥) مختلف عما هو عليه الآن(٢).

من هذا يتضح أنّ الأربعة والخمسة في تلقيح الأفكار غير المستعملتين الآن، وأن (الاثنين، والثلاثة، والأربعة، والخمسة)في مخطوطة "فجيليانس" تشذ عما هو مستعمل الآن، وهذا لم يحدث مع الأرقام المشرقية التي لم تخدش ليونتها بعد التعديل العربي.

لقد بدأت الدعوة إلى توحيد الأرقام لتكون كلها غبارية سنة: ١٣٨١من الهجرة/١٩٦١م، في مؤتمر التعريب الذي عقد في المملكة المغربية، وفي سنة: ١٣٨٣هـ/١٩٦٣م عقدت في تونس برعاية جامعة الدول العربية حلقة دراسية، وأوصت باستعمال الأرقام الغبارية، مما حمل إدارة الثقافة بالجامعة على حث الدول العربية على الأخذ بتوصيات حلقة تونس، لكن وزارة الإعلام بدولة الكويت تعقبت تلك التوصيات، في تقرير وجهته إلى المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم استهجنت فيه الدعوة إلى استعمال الأرقام الغبارية، ونبذ الأرقام المشرقية، وطلبت إدراج تقريرها في أعمال مؤتمر التعريب الثاني، وتم عقد هذا المؤتمر في الجزائر، سنة: ١٣٩٣هـ/ ١٩٧٣م، برعاية المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، وكلف المؤتمر لجنة الأرقام والرموز المنبثقة عنه بدراسة المسألة، وقد أيدت اللجنة توصيات حلقة تونس، بيد أن المؤتمر لم يرض بحكمها، بل قرر مواصلة الدراسة، طالبا من المجامع العلمية واللغوية إبداء الرأي فيها، وكان رأي المجمع العلمي العراقي، ومجمع اللغة العربية الأردني أن كلا من الأرقام المشرقية والمغربية ذو أصول عربية، فبأيهما أخذنا فنحن على هدى من تراثنا(٣).

---

(١) انظر شكل (٢) من ملحق الصور.

(٢) انظر شكل (٣) ، (٤) من ملحق الصور.

(٣) الأرقام العربية، للدكتور قاسم علي سعد ٢٧٣، ٢٧٤.

وفي هذا السياق أشير إلى ما قام به مجمع اللغة العربية بالقاهرة، واتحاد المجامع العربية من دراسات انتهت كلها إلى التمسك بالأرقام العربية المشرقية؛ حيث إن هذه الأرقام كتب بها أكثر من ٩٠% من تراثنا العلمي، كما أنها تحمل في طياتها سمة اللغة العربية؛ من حيث اتجاهها من اليمين إلى الشمال، حيث التدرج من الآحاد إلى العشرات، وهذا هو اتجاه الكتابة العربية، وهكذا⁽¹⁾.

ومن الجدير بالذكر أن الأرقام المشرقية كانت إلى عهد قريب منتشرة في بلاد المغرب، ففي الجزائر مثلا كانت الصحف العربية تستخدمه، ويتضح ذلك في (المنتقد) و(الشهاب) اللتين كان عبد الحميد بن باديس يصدرهما منذ عام: ١٩٢٥من الميلاد، وفي (البصائر) التي كان يصدرها ويحرر فيها منذ سنة ١٩٣٥م محمد سعيد الزاهري، ومحمد البشير الإبراهيمي، وكان الرقم المشرقي نفسه يكتب في الإجازات العلمية، والنصب التذكارية، والمقابر، والمخطوطات، وحينما أصدرت الجزائر أول عملة وطنية سنة ١٩٦٤من الميلاد كان الرقم المشرقي عليها.

وتونس إلى منتصف القرن العشرين كانت تكتب الأرقام المشرقية. قال ذلك الدكتور: محمد الحبيب بن الخوجة،وهو من كبار علماء تونس الأجلاء.

وفي مدينة الرباط بالمغرب صدر عن المطبعة المغربية الأهلية بدرب الفاسي كتاب "إتحاف أعلام الناس بجمال أخبار حاضرة مكناس" لابن زيدان في سنة ١٩٢٩ من الميلاد، وقد سجل تاريخ طبعته الأولى بالأرقام المشرقية، وغير ذلك كثير وكثير.

إن الدول العربية التي تستعمل الأرقام الغبارية الآن ما كانت تستعملها إبان مدة الاحتلال، وقت أن كان الحفاظ على الهوية العربية يمثل جزءاً من الكيان الوطني⁽²⁾، لكن هذا التحول من قبل المغاربة إلى الأرقام المشرقية لم يسترح إليه الأروبيون، فعملوا بكل سبيل مستطاع إلى إقناع دول المغرب كي يستعملوا الأرقام العربية المعدلة – كما أشرت سابقا–، وعندما ذكرت هذا الأمر في مجمع اللغة العربية بالقاهرة يوم الأحد، التاسع من أبريل، سنة

---

(١) أرقامنا العربية المشرقية الأصيلة ، للدكتور: محمد يونس الحملاوي، ضمن رسالة التعريب، العدد الأول، جمادى الثاني، ١٤٢١هـ، سبتمبر ٢٠٠٠م.

(٢) المصدر السابق.

٢٠٠٠ من الميلاد تعليقا على محاضرة "الأرقام العربية المشرقية؛ أصالتها وكفاءتها" للدكتور: عبد الحافظ حلمي، عضو المجمع، ورئيس الجمعية المصرية لتعريب العلوم، والدكتور: محمد الحملاوي، الأستاذ في كلية الهندسة في جامعة الأزهر ، قال الأستاذ علي رجب المدني عضو المجمع من ليبيا: "إن استعمال المغاربة للأرقام المشرقية كان من باب التعاطف مع الشرق، حين كان الاحتلال جاثما على صدره". وكلام الأستاذ المدني يفهم منه أن الإنسان في بلدان المغرب لديه إحساس باطني بأن استعمال الأرقام الغبارية التي تستعملها أوربا فيها تبعية لهم؛ بدليل أنهم قطعوا هذه التبعية حين كان الشرق محتلا، وكانت دولهم أيضا محتلة، وأنا أسأل ترتيبا على كلامه لم لا يستمر هذا التعاطف مع الشرق؟ وأي السلسلتين ألصق بالعرب أهي الأرقام المشرقية التي بقيت في أرض العرب محتفظة بطابعها العربي؟ أم هي التي ذهبت إلى أوربا وعُدِّل فيها ثم ردوها إلينا؟

وإذا كنا نبحث عن الأقدم فمن المسلم به بين علماء المشرق والمغرب أن الأرقام المشرقية أقدم؛ فقد أوردها محمد بن موسى الخوارزمي المتوفى أوائل القرن الثالث الهجري ٢٣٢ من الهجرة، التاسع الميلادي في كتابه: "الجبر والمقابلة"(١)، وكان كتابه هذا الأول من نوعه من حيث الترتيب والتبويب والمادة، وقد نقل إلى اللاتينية، وظل مرجعا للعلماء الحاسبين، كما بقي علم الحساب نفسه قرونا معروفا باسم " الغوريثمي **ALgorithmi**" نسبة إلى عالمنا العربي(٢)، وأوردها كذلك اليعقوبي في تاريخه الذي أتمه منتصف القرن الثالث الهجري، ثم أوردها أبو الحسن الإقليدسي في كتابه: " الفصول في الحساب الهندي" الذي وضعه سنة ٣٤١ من الهجرة، ثم سردها ابن النديم في "الفهرست" في أواخر القرن الرابع الهجري، وغيرهم الكثير من الكتاب والمؤرخين والحُسَّاب.

أما أقدم مصدر يحكي شكل الأرقام الغبارية فهو كتاب: "تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار"، لابن الياسمين، المتوفى سنة ٦٠١ من الهجرة، يؤخذ من ذلك أن القرون التي سبقت ابن الياسمين كان أهل المغرب فيها يستعملون الأرقام المشرقية، وكانت هي المستعملة

---

(١) انظر شكل (٥) من ملحق الصور.

(٢) أثر العرب والإسلام في النهضة الأوربية ١٩٥، ١٩٦.

في كل الكتابات والألواح، والمؤلفات المعنية بمسائل العلوم، والرياضيات، منذ القرن الثالث الهجري، أي: قبل عصر ابن الياسمين بثلاثة قرون، وليس أدل على هذه الحقيقة من أننا لم نجد نصا يذكر الشكل المغربي أقدم من نص ابن الياسمين المتوفى سنة: ٦٠١ من الهجرة(١).

ويرى بعض الباحثين أن الأرقام التي تداولها المغاربة وأطلقوا عليها اسم الأرقام الغبارية كانت في الأساس هي الأرقام المشرقية، ثم قام المغاربة بتحويلها، ونقلها من الوضع العمودي إلى الوضع الأفقي، فكان شأنها في ذلك شأن الحروف العربية الكتابية التي أدخل عليها المغاربة شيئا من التحويل في شكلها ونقطها، فأصبح رسمها مختلفا في الجملة عما يرسمه غيرهم من العرب عمومًا(٢).

والذي يبدو لي أن المغاربة قد اختاروا الأرقام العربية المشرقية أثناء القرون الثلاثة التي سبقت ابن الياسمين؛ لأنها متجانسة مع حروف اللغة العربية، والموروث الرقمي من العروبية القديمة، مع احتفاظهم بالأرقام الغبارية فقط من دون استخدام لها نظرا إلى تجانسها مع الحروف الهندية واللاتينية(٣).

وأبلغ رد على تلك الدعوات الملحة المتكررة لتغيير الرقم المشرقي لصالح الرقم الغباري المستخدم في المغرب العربي وأوربا منذ خمسين عاما وحتى الآن قرار مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي في دورته السابعة، سنة : ١٤٠٤ من الهجرة، لاسيما أن أعضاء المجلس يمثلون عامة أقاليم العالم الإسلامي، فمنهم المشرقي، ومنهم المغربي، وقد تضمن هذا القرار قرار مجلس هيئة كبار العلماء بالمملكة العربية السعودية في دورته الحادية والعشرين سنة: ١٤٠٣ من الهجرة.

قرار المجمع الفقهي الإسلامي:

"الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده، سيدنا ونبينا محمد، وآله وصحبه، وسلم تسليما كثيرا. أما بعد:

---

(١) الأرقام العربية لمحمد حسن آل ياسين /٢٣.

(٢) السابق/٢٣.

(٣) أرقامنا العربية المشرقية الأصيلة، للدكتور الحملاوي.

فإن مجلس المجمع الفقهي الإسلامي قد نظر في الكتاب الوارد إلى الأمانة العامة لرابطة العالم الإسلامي من معالي وزير الأوقاف والشؤون الإسلامية في الأردن الأستاذ: كامل الشريف، والبحث المقدم إلى مجلس الوزراء الأردني بعنوان: "الأرقام العربية من الناحية التاريخية"، والمتضمن أن هناك نظرية تشيع بين بعض المثقفين مفادها أن الأرقام العربية في رسمها الراهن هي أرقام هندية، وأن الأرقام الأروبية هي الأرقام العربية الأصيلة، ويقودهم هذا الاستنتاج إلى خطوة أخرى هي الدعوة إلى اعتماد الأرقام في رسمها الأوروبي في البلاد العربية، داعمين هذا المطلب بأن الأرقام الأوروبية أصبحت وسيلة للتعامل الحسابي مع الدول والمؤسسات الأجنبية التي باتت تملك نفوذا واسعا في المجالات الاقتصادية والاجتماعية في البلدان العربية، وأن ظهور أنواع الآلات الحسابية والكمبيوتر التي لا تستخدم إلا هذه الأرقام يجعل اعتماد رسم الأرقام الأوروبية في البلاد العربية أمرا مرغوبا فيه إن لم يكن شيئا محتوما لا يمكن تفاديه.

ونظر أيضًا فيما تضمنه البحث المذكور من بيان للجذور التاريخية لرسم الأرقام العربية والأوروبية، واطلع المجلس أيضًا على قرار مجلس هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية في دورته الحادية والعشرين، المنعقدة في مدينة الرياض، ما بين ١٧-٢٨ من شهر ربيع الآخر، عام: ١٤٠٣ من الهجرة في هذا الموضوع، والمتضمن أنه لا يجوز تغيير رسم الأرقام العربية المستعملة حاليا إلى رسم الأرقام المستعملة في العالم الغربي للأسباب التالية:

١. إنه لم يثبت ما ذكره دعاة التغيير من أن الأرقام المستعملة في الغرب هي الأرقام العربية، بل إن المعروف غير ذلك، والواقع يشهد له، كما أن مضي القرون الطويلة على استعمال الأرقام الحالية في مختلف الأحوال والمجالات يجعلها أرقاما عربية، وقد وردت في اللغة العربية كلمات لم تكن في أصولها عربية، وباستعمالها أصبحت من اللغة العربية، حتى إنه وجد شيء منها في كلمات القرآن الكريم، وهي التي توصف بأنها كلمات معربة.

٢. إن الفكرة لها نتائج سيئة، وآثار ضارة، فهي خطوة من خطوات التغريب للمجتمع الإسلامي تدريجيا، يدل لذلك ما ورد في الفقرة الرابعة من التقرير المرافق للمعاملة، ونصها: (صدرت وثيقة من وزارة الإعلام في الكويت تفيد بضرورة تعميم الارقام المستخدمة في أوروبا، لأسباب أساسها وجوب التركيز على دواعي الوحدة الثقافية

والعلمية، وحتى السياحية على الصعيد العالمي).

٣. إنها – أي هذه الفكرة- ستكون ممهدة لتغيير الحروف العربية واستعمال الحروف اللاتينية بدل العربية، ولو على المدى البعيد.

٤. إنها أيضا مظهر من مظاهر التقليد للغرب، واستحسان طرائقه.

٥. إن جميع المصاحف والتفاسير والمعاجم والكتب المؤلفة كلها تستعمل الارقام الحالية في ترقيمها، أو في الإشارة إلى المراجع، وهي ثروة عظيمة هائلة، وفي استعمال الأرقام الإفرنجية الحالية عوضا عنها ما يجعل الأجيال القادمة لا تستفيد من ذلك التراث بسهولة ويسر.

٦. ليس من الضروري متابعة بعض البلاد العربية التي درجت على استعمال رسم الأرقام الأوروبية، فإن كثيرا من تلك البلاد قد عطلت ما هو أعظم من هذا وأهم، وهو تحكيم شريعة الله كلها، مصدر العز والسيادة والسعادة في الدنيا والآخرة، فليس عملها حجة.

وفي ضوء ما تقدم يقرر مجلس المجمع الفقهي الإسلامي ما يلي:

١. التأكيد على مضمون القرار الصادر عن مجلس هيئة كبار العلماء في المملكة العربية السعودية في هذا الموضوع، والمذكور آنفا، والمتضمن عدم جواز تغيير رسم الأرقام العربية المستعملة حاليًا برسم الأرقام الأوروبية المستعملة في العالم الغربي؛ للأسباب المبينة في القرار المذكور.

٢. عدم جواز قبول الرأي القائل بتعميم رسم الأرقام المستخدمة في أوروبا بالحجة التي استند إليها من قال ذلك؛ وذلك أنّ الأمّة لا ينبغي أن تدع ما اصطلحت عليه قرونًا طويلة لمصلحة ظاهرة، وتتخلّى عنه تبعًا لغيرها.

٣. تنبيه ولاة الأمر في البلاد العربية إلى خطورة هذا الأمر، والحيلولة دون الوقوع في شرك هذه الفكرة الخطيرة العواقب على التراث العربي والإسلامي.

والله ولي التوفيق، وصلى الله وسلّم على سيّدنا محمد النبيّ الأمّي وعلى آله وصحبه

وسلّم"(١).

أسماء أعضاء المجلس الموقعين على القرار:

عبد العزيز بن عبد الله بن باز (رئيس مجلس المجمع الفقهي)، عبد الله عمر نصيف (نائب الرئيس)، عبد الله عبد الرحمن البسام، صالح بن فوزان بن عبد الله الفوزان، محمد بن عبد الله بن سبيل، مصطفى أحمد الزرقا، محمد محمود الصواف، محمد صالح بن عثيمين، محمد رشيد قباني، محمد الشاذلي النيفر، أبو بكر جومي، عبد القدوس الهاشمي، محمد رشيدي، محمد أحمد قمر (مقرر مجلس المجمع الفقهي الاسلامي).

---

(١) قرارات مجلس المجمع الفقهي الإسلامي لرابطة العالم الإسلامي من دورته الأولى لعام ١٣٩٨هـ، حتى الدورة الثامنة عام ١٤٠٥هـ، ص ١٢٩-١٣٢، والأرقام العربية للدكتور قاسم علي سعد ص ٢٧٧- ٢٧٩.

قائمة المصادر والمراجع

١- أثر العرب والإسلام في النهضة الأوربية: بقلم مجموعة من الباحثين.

٢- الأرقام العربية أصل من أصول الخطّ العربي: تأليف هزاع بن عيد الشمري، الطبعة الأولى، ١٤٢٠هـ - ٢٠٠٠م، دار أجا/ الرياض.

٣- الأرقام العربية: تأليف د/ قاسم علي سعد، ضمن مجلّة الأحمدية، مجلّة علمية دورية تصدر عن دار البحوث للدراسات الإسلامية وإحياء التراث بدبي، العدد الثالث، محرم ١٤٢٠هـ - أبريل ١٩٩٩م، الصفحات (٢٦١- ٣٠٥).

٤- الأرقام العربية، القضية والحلّ: للدكتور/ عبد الفتاح محمد حبيب.ط الأولى، ١٤٢١هـ- ٢٠٠١م ، مركز آيات للطباعة، الزقازيق/مصر.

٥- الأرقام العربية: للشيخ محمد حسن آل ياسين، ط المجمع العلمي العراقي/بغداد، ١٩٨٢م.

٦- أرقامنا العربية المشرقية الأصيلة: للدكتور/ محمد يونس الحملاوي، ضمن رسالة التعريب، العدد الأول، جمادى الآخرة، ١٤٢١هـ- سبتمبر ٢٠٠٠م، جمعية تعريب العلوم/ مصر.

٧- تاريخ اليعقوبي: ط النجف ١٣٥٨هـ.

٨- تقدّم العرب العلمي في الرياضيات والفلك: لقدري حافظ طوقان، ط١، القاهرة، ١٩٥٤م.

٩- تلقيح العرب، لابن الياسمين: نشرت صفحتان منه في مجلة اللسان العربي المغربية، المجلد العاشر، ج ١، سنة ١٩٧٣م، ص ٢٣٢ - ٢٣٣.

١٠- الجبر والمقابلة، للخوارزمي: تحقيق علي مصطفى شرفة، وأحمد مرسي بدر، ط القاهرة ١٩٦٨م.

١١- جوامع الحساب للطوسي: تحقيق د/ أحمد سعيدان، مجلة الأبحاث البيروتية، السنة ٢٠، ج٢، ١٩٦٧م.

١٢- الفصول في الحساب الهندي، للإقليدسي: تحقيق د/ أحمد سعيدان، ط عمان ١٩٧٣م.

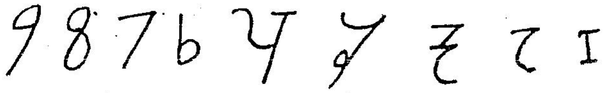
١٣- الفهرست لابن النديم: ط طهران ١٩٧١م.

١٤- المفصل في تاريخ العرب قبل الإسلام: للدكتور/ جوار علي، ط بيروت ١٩٧١م.

ملحق الصور والأشكال

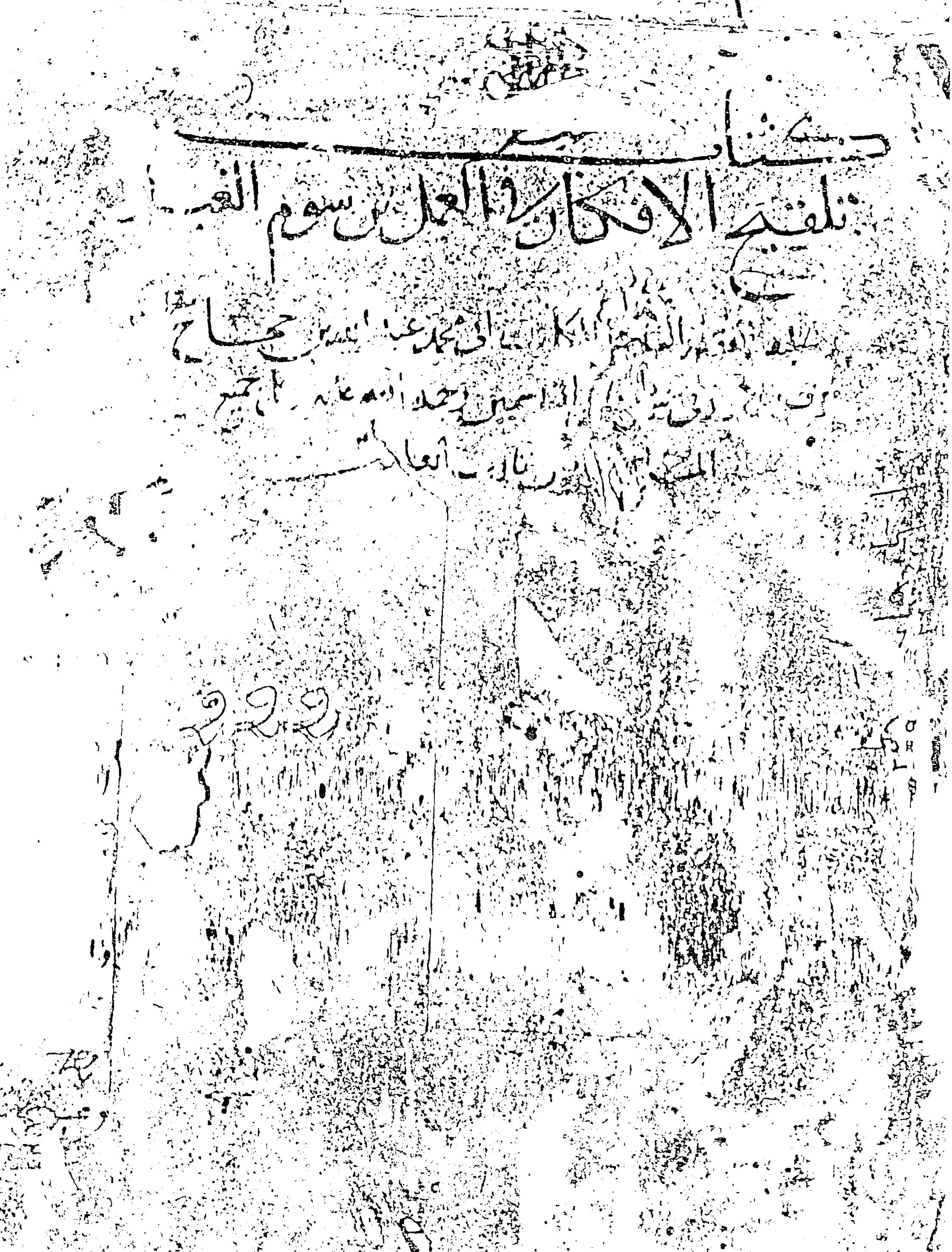
شكل (١)

الأرقام الغبارية كما وردت في مخطوطة (فجيليانس)



نقل هذه الصورة الدكتور // محمد عبدالحكيم بخاري في كتابه (الأرقام العربية).

شكل (٢)



كتاب

تلقيح الأفكار في العمل برسوم الغبار

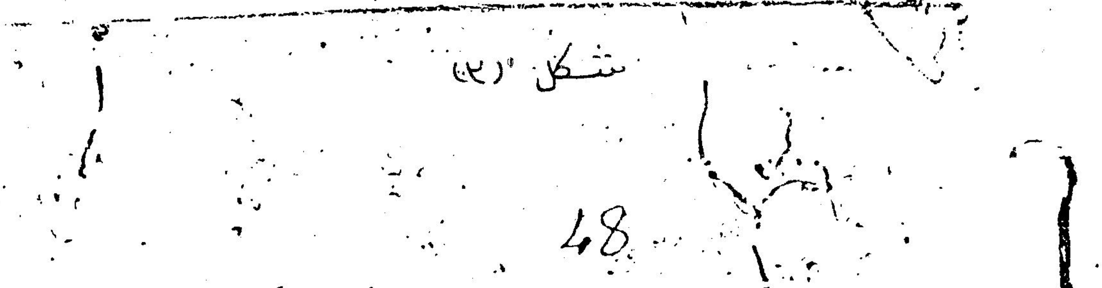
[illegible] أبي محمد عبد الله بن حجاج

[illegible]

[illegible]

3

شكل (٢)



48

مقامات السطر الثاني لذلك احد عشر في تسعه بتسعه
وتسعين هكذا و و فاضربها في المحفوظ يبلغ مايه الف
واحدا واربعين الفا وخمس مايه وسبعين صورته
٥ ح ع ا ع م ا فهذا هو الامام الذي تقسم عليه ثم ارجع لاخس
المشترط فنضرب الاربعه الصحيحه في الثلاثه عشر لتضربها
من نوع النسبه التي عليها وتحمل النسبه تكن ثمانيه وخمسين
فاضربها في الاحد عشر لتضربها من شكل الخمسه وتحمل الخمسه
تكون ستمايه وثلاثه واربعين فاضربها في العشره لتلون من
شكل الخمسه وتحمل الخمسه يكن نسبه الالف واربع مايه وخمسه
وثلاثين ثم كلها اعشارا اجزا من احد عشر في اجزا من ثلاثه
عشر صورة ذلك ٦ ح ٤ ٦ فهذا معنا نضربها الى اذن اجزائها
وهو مشترط احد السطرين ثم افعل كذلك في مشترط السطر
الثاني تضرب خمسه في احد عشر وتحمل الثلاثه وما اجتمع في النسبه
وتحمل النسبه تكن خمس مايه وثمانيه وعشرين هكذا 8 2 ٥ ع
لهما اتساع الجزء من احد عشر فهذا مشترط السطر الاول
فاضربه في مشترط السطر الثاني يبلغ ثلاثه الاف الف وثلاثه مايه
الف وسبعه وتسعين الفا وستمايه مايه وثمانين فهذا
هو المقسوم صورته ٥ 8 ٦ ٧ ٩ ح ٣ فاقسمه على الامام يخرج
لك اربعه وعشرين من العدد فهو ما اردت والجواب
ستة مسـئله اذا قيل لك اضرب ستة وستة اجزا
من ثلاثه عشر وثلاثه اخماس الجزء من احد عشر في خمسه وستة

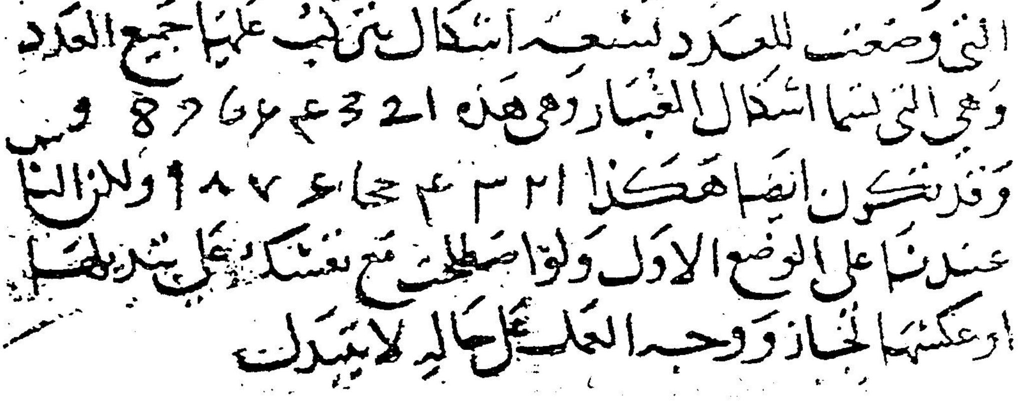
س ١٤

والاعز الجبه [illegible]
[illegible]
[illegible]
[illegible]

13 [illegible] ٩
[illegible] مهكذا
13 11 11 ١٠ ٩
[illegible]
[illegible]

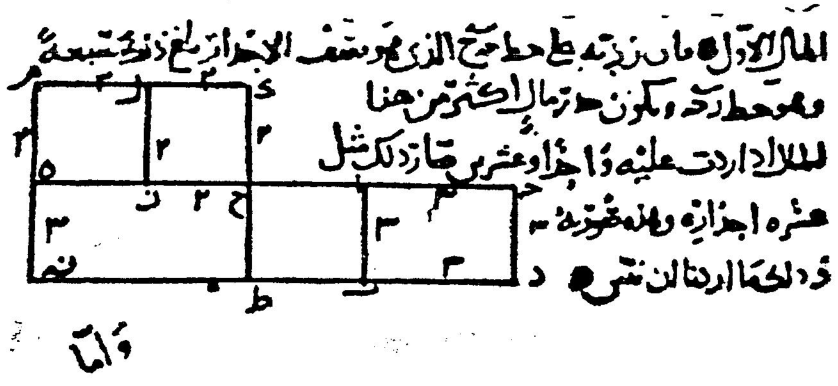
شكل (٤)

قال عبدالله أو عبدالرحمن المغربي البربري الفاسي المعروف بابن الياسمين المتوفى سنة ٦٠٠ أو ٦٠١ هـ في كتابه « تلقيح الأفكار في العمل برسم الغبار » (٣٢) : « واعلم ان الرسوم



التي وضعت للعدد تسعة أشكال يتركب عليها جميع العدد وهي التي تسمى أشكال الغبار وهي هذه 1 2 3 4 5 6 7 8 9 وقد تكون أيضا هكذا ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ ولا زال الناس عندنا على الوضع الأول ولو اصطلحت مع نفسك على تبديلها أو عكسها لجاز ووجب العمل على حاله لا يتبدل

شكل (٥)



المال الاول فان زدته على خط حج الذي هو نصف الاجزاء بلغ ذلك سبعة
وهو خط زد ويكون ده مال الاكثر من هنا
للاول اذا اردت عليه ذا اجزاء وعشرين مما زدتك مثل
عشرة اجزاء وهو مضروبه
وذلك ما اردنا ان نبين

وأما

م
ل
ى
ه
ن
ح
ج
ط
د
٣
٢
٣
٢
٣
٣